Product sheet

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

RPMI 1640 Medium, även känt som RPMI medium, är ett mycket mångsidigt cellodlingsmedium som används inom biologisk forskning för att odla olika däggdjursceller. Mediet utvecklades av George E. Moore, Robert E. Gerner och H. Addison Franklin 1966 vid det berömda Roswell Park Comprehensive Cancer Center och har fått sitt namn från sitt ursprung vid Roswell Park Memorial Institute (RPMI).

RPMI 1640 Medium utformades ursprungligen för att stödja tillväxten av mänskliga leukemiceller i både suspension och monolagerkulturer, men har utvecklats genom modifieringar av forskare och kommersiella leverantörer för att bli lämpligt för ett brett spektrum av däggdjursceller. Det är exceptionellt kompatibelt med cellinjer som HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, astrocyter och karcinom.

RPMI 1640 Medium skiljer sig från andra cellodlingsmedier på grund av sin unika sammansättning. Det innehåller en betydande mängd fosfat, aminosyror och vitaminer. Framför allt innehåller det biotin, vitamin B12 och PABA, som saknas i Eagle's Minimal Essential Medium eller Dulbecco's Modified Eagle Medium. Dessutom uppvisar RPMI 1640 Medium signifikant förhöjda koncentrationer av vitaminerna inositol och kolin. Det innehåller dock inte proteiner, lipider eller tillväxtfaktorer. Följaktligen krävs ofta tillsats av 10% fetalt bovint serum (FBS) för att ge optimala förutsättningar för celltillväxt.

Buffringssystemet i RPMI 1640 Medium är beroende av natriumbikarbonat och kräver en 5-10% CO2-miljö för att upprätthålla ett fysiologiskt lämpligt pH. Inkluderingen av reduktionsmedlet glutation skiljer detta medium ytterligare från andra.

Kvalitetskontroll

- Sterilt filtrerad

Förvaring och hållbarhetstid

- Förvaras vid +2°C till +8°C, skyddat från ljus.
- Efter öppnandet, förvara vid 4°C och använd inom 6-8 veckor.

Förhållanden vid leverans

- Omgivande temperatur

Underhåll

- Förvaras i kylskåp vid +2°C till +8°C i mörker. Undvik frysning och frekvent uppvärmning till +37°C, eftersom det försämrar produktkvaliteten.
- Värm inte upp mediet över 37°C och använd inte okontrollerade värmekällor som t.ex. mikrovågsugnar.
- Om endast en del av mediet ska användas, ta ut den mängd som behövs och värm det till rumstemperatur före användning.

Sammansättning

Kategori	Komponenter	Koncentration (mg/L)
Aminosyror	Glycin	10.00
	L-Alanyl-L-Glutamin	434.40
	L-arginin	200.00
	$L\text{-Asparagin}_{H2O}$	56.82
	L-Asparaginsyra	20.00

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	L-kystin 2HCl	65.20
	L-glutaminsyra	20.00
	L-Histidin HCl_{H2O}	20.27
	L-hydroxi-L-prolin	20.00
	L-Isoleucin	50.00
	L-Leucin	50.00
	L-Lysin HCl	40.00
	L-metionin	15.00
	L-fenylalanin	15.00
	L-prolin	20.00
	L-Serin	30.00
	L-Threonin	20.00
	L-Tryptofan	5.00
	L-tyrosin $2Na_{2H2O}$	28.83
	L-Valin	20.00
Vitaminer	p-Amino bensoesyra	1.00
	D-biotin	0.20
	Kolinklorid	3.00
	D-kalciumpantotenat	0.25
	Folsyra	1.00
	myo-Inositol	35.00

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	Nikotinamid	1.00
	Pyridoxin HCl	1.00
	Riboflavin	0.20
	Tiamin HCl	1.00
	Vitamin $_{B12}$	0.005
Oorganiska salter	$Ca(_{NO3})_2$ 4H2O	100.00
	KCl	400.00
	MgSO4 7H2O	100.00
	NaCl	6000.00
	NaHCO3	2000.00
	Na2HPO4	800.00
Övriga komponenter	D-Glukos	2000.00
	L-glutation reducerad	1.00
	Fenolrött natriumsalt	5.30